

Chapitre introductif : Objets et méthode de l'économie

I- Définition et concepts fondamentaux

I-1 L'économie: une science humaine

I-2 L'économie: une science sociale

II- La méthode en économie

II-1 Approche hypothético-déductive

II-2 Approche positive et normative

II-3 Analyse économique

Références bibliographiques

- ✓ Généreux J., *Economie politique. 2, Microéconomie*, Paris, Hachette, 2008.
- ✓ Généreux J., *Economie politique. 3, Macroéconomie*, Paris, Hachette, 2010.
- ✓ Hamilton J. et al., *Guide de l'étudiant en microéconomie*, Paris, Pearson Education France, 2006.
- ✓ Mankiw N.G, *Principes de l'Economie*, Paris, Economica, 1998.
- ✓ Stiglitz J. et Walsh C., *Principes d'Economie Moderne*, Paris, De Boeck, 2007.

I- Définition et concepts fondamentaux

- ✓ Etymologie du mot : économie vient du mot grec oïkonomia. oikos, maison et nomos, gérer, administrer.
- ✓ Etymologiquement, l'économie est l'art de bien administrer une maison, de gérer les biens d'une personne, puis par extension d'un pays.

L'économie est l'ensemble des activités d'une collectivité humaine en termes de production et de consommation de richesses. Elle étudie :

- ✓ Les choix des agents économiques (individus, ménages, firmes, Etat) réalisés en vue de la satisfaction de leurs objectifs (ex : besoin de consommation, objectif de profit,...)
- ✓ Comment ces choix déterminent l'utilisation des ressources d'un agent (budget disponible, temps disponible,...) ou de la société (ressources naturelles, main d'œuvre,...)

I-1 L'économie : une science humaine

- ✓ L'économie est une science humaine qui s'intéresse à l'homme, en se distinguant des autres sciences humaines qui prennent l'homme pour objet : psychologie, psychanalyse et anthropologie.
- ✓ L'économie est focalisée sur les comportements humains, rationnels et efficaces.
- ✓ Elle étudie donc la rationalité de l'homo-oeconomicus (individu rationnel)

- ✓ La rationalité en économie est l'utilisation la plus efficace possible des moyens disponibles dans le but d'atteindre un objectif donné.
- ✓ Hypothèse principale sur le comportement humain : les individus sont rationnels:
 - Les agents cherchent à maximiser (rendre maximum) leur satisfaction : satisfaire au mieux leurs besoins
 - Ils privilégient toujours un choix qui domine les autres : ils saisissent toutes les opportunités disponibles.
 - Ils ne font pas de choix incohérents.

I-2 L'économie : une science sociale

✓ Edmond Malinvaud: « *L'économie est la science qui étudie comment les ressources rares sont employées pour la satisfaction des besoins des hommes vivant en société ; elle s'intéresse d'une part, aux opérations essentielles que sont la production, la distribution, et la consommation des biens, d'autre part, aux institutions et aux activités ayant pour objet de faciliter ces opérations.* »

✓ Raymond Barre : « *La science économique est la science de l'administration des ressources rares. Elle étudie les formes que prend le comportement humain dans l'aménagement de ces ressources, elle analyse et explique les modalités selon lesquelles un individu ou une société affecte des moyens limités à la satisfaction de besoins nombreux et illimités.* »

✓ P. Samuelson : « *L'économie est l'étude de la façon dont l'homme et la société choisissent, avec ou sans recours à la monnaie, d'employer des ressources productives rares qui sont susceptibles d'emplois alternatifs, pour produire divers biens de la consommation présente ou future des différents individus et groupes qui constituent la société.* »

- ✓ Définition restrictive : fait intervenir les notions de choix, ressources, objectifs liées aux activités de production, consommation, échange et répartition de biens marchands (matériels ou immatériels).
- ✓ Définition large : économie est une science des choix, donc de nombreux aspects de la vie sociale sont concerné par l'économie en donnant naissance à beaucoup de disciplines : économie du travail, économie de développement, de l'éducation, économie de la population, de droit, etc.
- ✓ Economie politique : étudie l'harmonisation des comportements au niveau collectif. Elle prend la société pour objet en étudiant l'activité économique des hommes vivant en collectivité.

L'économie s'intéresse à l'utilisation des ressources rares pour la satisfaction des besoins des hommes vivant en société:

✓ Les individus vivent en société, ils s'organisent, coopèrent en vue de satisfaire leurs besoins.

✓ Toute communauté est confrontée dans sa vie quotidienne au problème d'allocation des ressources:

➤ Quels biens et service produire?

➤ Comment les produire?

➤ Pour qui les produire ?

a- Que produire?

- ✓ Quels biens et quels services faut-il produire, et en quelles quantités ?
- ✓ Comme les ressources sont rares, il faut donc faire un choix des biens et des services qui doivent être produits pour satisfaire les besoins des individus et de la collectivité.
- ✓ Cette question renvoie à la notion de besoin et des biens qui satisfont ces besoins.

- ✓ La rareté est une situation de non abondance des ressources. Elle dépend du rapport entre la disponibilité des ressources et les aspirations des individus.
- ✓ Le besoin est une sensation d'insatisfaction. Les besoins correspondent à des « exigences nées de la nature ou de la vie sociale ». On distingue les besoins essentiels ou physiologiques des besoins de la vie sociale, qualifiés parfois de besoins d'accomplissement.
- ✓ D'après l'économiste K. Menger (1840-1921), un bien est plus précisément « une chose reconnue apte à la satisfaction d'un besoin humain et disponible pour cette fonction ».

Un bien est dit économique s'il répond aux trois caractéristiques suivantes :

- ✓ L'utilité ou l'aptitude à satisfaire un besoin : cette caractéristique est relative, elle dépend du temps et de l'espace. Par exemple, le pétrole n'était pas un bien économique avant l'invention du moteur à explosion.
- ✓ La disponibilité : la possibilité de se procurer de ce bien en tout temps.
- ✓ La rareté : un bien qui est disponible en quantité illimitée n'est pas un bien économique. L'air, par exemple n'est pas un bien économique puisqu'il n'est pas rare

Il existe différents critères de classification. Six niveaux de différenciation peuvent être cités :

✓ Biens de consommation et biens d'investissement ou de production. Les premiers désignent un produit destiné à la satisfaction du besoin donné. Les seconds est l'ensemble des biens qui concourent à l'élaboration des biens de consommation.

✓ Biens finals et biens intermédiaires : On appelle bien final un bien qui est prêt à l'utilisation finale à laquelle il est destiné sans transformation. Alors qu'un bien intermédiaire ou un intrant est un bien qui entre dans la production d'autres biens ou services.

✓ Biens complémentaires et biens substituables et biens indépendants :

- Deux biens sont dits complémentaires s'ils ne peuvent être dissociés pour la satisfaction d'un même besoin. Par exemple la voiture et le carburant
- Deux biens sont dits substituables s'ils peuvent être dissociés pour satisfaire un même besoin. Par exemple café et thé
- Deux biens sont dits indépendants si la consommation de l'un n'implique pas celle de l'autre.

✓ Biens privés et biens collectifs : les premiers sont les biens qui permettent de satisfaire les besoins privés de consommation des individus. Ces derniers consomment également des biens et des services consommés par d'autres individus tels que la voirie, l'université et les hôpitaux ; ce sont les biens collectifs.

✓ Biens matériels et biens immatériels : les biens matériels sont des produits tangibles, les seconds sont intangibles et concernent les services.

✓ Biens durables et biens non durables : les biens non durables sont détruits dès leur première utilisation, tels que les biens alimentaires, par exemple. Alors que la consommation des biens durables peut s'étaler dans le temps, elle concerne, par exemple, l'immobilier, électroménager, machines

b- Comment produire ?

Comment les biens doivent-ils être produits ? Avec quelles ressources ? selon quelles techniques ? Ces questions proviennent du fait que la rareté des ressources oblige à faire des choix qui procurent un maximum de satisfaction pour un minimum de coût.

✓ L'homme dispose de trois types de ressources:

- Les ressources naturelles proviennent de la terre du ciel de la mer;
- Les ressources humaines, leur qualité et leur nombre est important ;
- Le capital physique est l'ensemble d'éléments qui servent à produire d'autres biens. Au sens large du terme, le capital physique comprend les autoroutes, les chemins de fer, les barrages, les installations d'irrigations, les tracteurs, les charrues, les usines, les camions, les voitures. On distingue le capital fixe du capital circulant.

- ✓ Les ressources vont être affectées au producteur qui en fait l'usage le plus productif. Chacun se spécialisera dans ce qu'il sait le mieux faire en utilisant les facteurs de production et les techniques appropriés.
- ✓ Exemple de production de l'électricité, doit-on avoir recours à la technique des centrales thermiques, des centrales hydrauliques ou nucléaires ? Faut-il produire avec une technique utilisant trop de main d'œuvre ou plus de capital ?

c – Pour qui produire ?

Cette question soulève le problème de la répartition de la richesse entre les membres de la société. La production des biens et services crée de la richesse qui est répartie sous formes de revenus entre les facteurs de production, dans ce cas on parle d'une répartition primaire ou fonctionnelle. Les deux bénéficiaires principaux de cette répartition sont donc :

- ✓ Les ménages, qui perçoivent des revenus d'activité (salaires, traitements), des revenus du patrimoine (loyers, dividendes) et des revenus mixtes (revenus des entrepreneurs individuels et professions libérales) ;
- ✓ Les entreprises, qui réalisent un profit (généralement évalué par l'excédent brut d'exploitation, correspondant à la différence entre le chiffre d'affaires réalisé et les charges supportées).

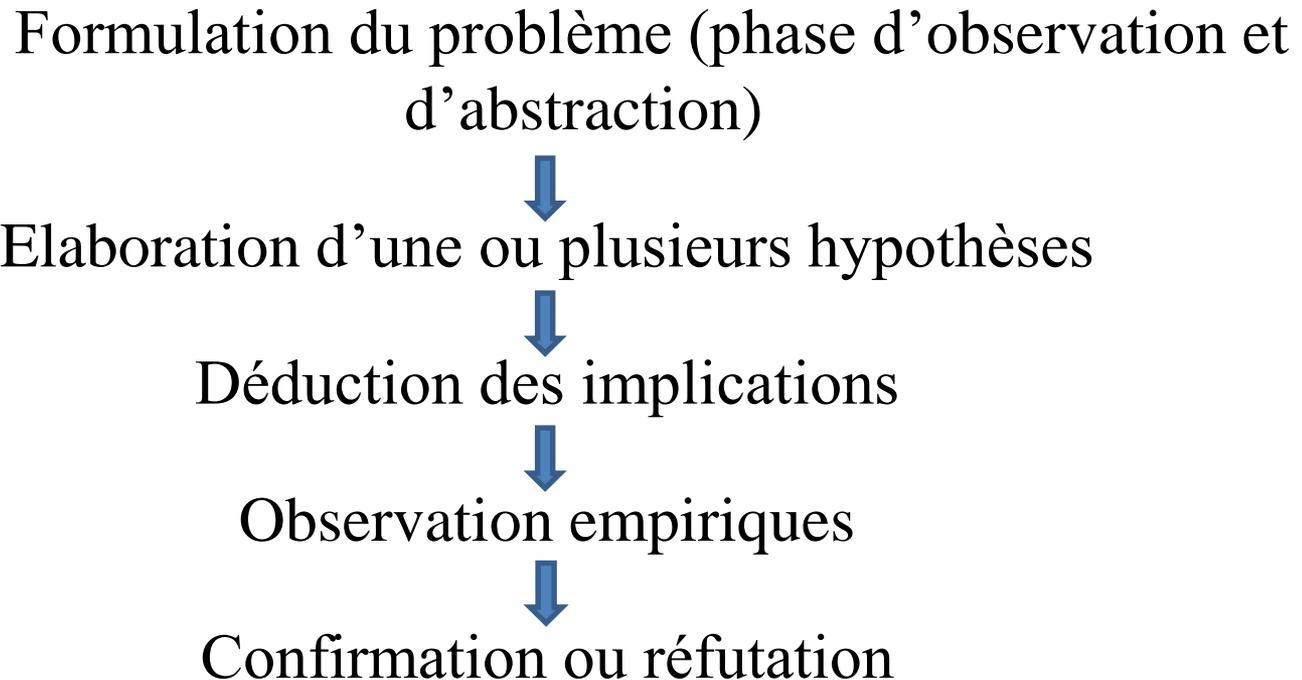
II- La méthode scientifique en économie

L'économie emprunte à la science sa démarche scientifique :

- ✓ Elle tire ses interrogations de l'observation des phénomènes économiques, souvent dans un contexte précis.
- ✓ Elle développe des modèles dans lesquels elle met en évidence des liaisons explicatives qui permettent de mieux comprendre les réalités économiques (lien entre plusieurs variables pertinentes).
- ✓ Elle formule des hypothèses et élabore des théories qui ont vocation à être confrontées avec la réalité.
- ✓ Lorsque les corrélations postulées sont suffisamment vérifiées, elles peuvent être qualifiées de *lois économiques*, qui ne sont valables que dans certaines conditions bien déterminées.

II-1 Approche hypothético-déductive

Cette démarche repose sur la méthode hypothético-déductive qui se compose des étapes suivantes:



La réfutabilité et limites de l'expérimentation en économie:

✓ La confrontation aux faits est une étape essentielle dans l'élaboration d'une théorie. Selon Popper (1902-1994), c'est à condition de pouvoir être réfutée qu'une théorie peut être dite scientifique. La réfutabilité est le processus d'évaluation critique d'une théorie.

✓ Cette confrontation aux faits est un problème pour l'économie puisque les conclusions empiriques sont toujours délicates (fragiles) :

- L'environnement économique évolutif
- Pas d'expérience contrefactuelle :
- Informations statistiques, rigoureuse et fiable

II-2 Approche positive et normative

✓ L'analyse positive ou l'économie positive, a pour objet découvrir ce qui est, ce qui était ou ce qui sera. Elle se veut objective et scientifique car elle développe des modèles en établissant des liens de causalité. Elle émet des hypothèses de comportement des agents économiques, essaie de dégager des régularités et propose des moyens d'action.

✓ L'économie normative s'intéresse donc à ce qui devrait être. Elle définit des normes et des objectifs souhaitables. L'analyse normative préconise des choix et introduit l'analyse économique dans la sphère de la morale politique. Elle s'appuie sur une réflexion éthique et des jugements de valeur pour éclairer et guider les choix et décisions économiques. Elle apparaît comme la suite logique de la connaissance positive.

II-3 Microéconomie et macroéconomie

L'analyse économique peut être partagée en deux types d'études économiques :

✓ La microéconomie vise à expliquer les phénomènes économiques à partir du comportement des unités de base de l'économie. La démarche du microéconomiste consiste à :

- Caractériser ses unités, qu'il divise en deux grandes catégories, appelées « agents » : les consommateurs (ou ménages), et les producteurs (ou firmes).
- Etudier leurs actions et les modes d'interaction (problème de coordination) pour améliorer leurs objectifs au mieux.
- Dégager les résultats et juger bien être des agents, des politiques économiques à promouvoir.

✓ La macro-économie a pour objet l'étude de l'économie dans son ensemble. Elle regroupe les agents individuels en vue d'examiner et d'expliquer le fonctionnement d'ensemble à savoir la consommation, le revenu national, le chômage et l'inflation, etc. Elle étudie aussi les relations existantes entre ces différentes grandeurs de l'économie. La démarche de la macroéconomie peut être résumée en quatre étapes :

- La détermination des agrégats permettant d'expliquer le comportement des groupes d'agent;
- L'étude des relations entre ces variables afin de déterminer l'existence de rapports stables dans le temps;
- L'analyse des causes et des origines des déséquilibres macroéconomiques;
- L'apport des solutions à ces problèmes par la mise en œuvre des politiques économiques efficaces.

Chapitre I : Les modèles économiques

I- La modélisation économique

I-1 Définition du modèle économique

I-2 Intérêt et limite

I-3 Types de modèles

II- Le modèle de la demande et de l'offre

II-1 Le marché

II-2 La demande

II-3 L'offre

II-4 L'équilibre

I- La modélisation économique

I-1 Définition du modèle économique

- ✓ En économie, un modèle est une représentation simplifiée et formalisée de l'économie permettant l'étude d'un phénomène réel. Il constitue une abstraction, une simplification, de la réalité économique ou d'une partie de celle-ci.
- ✓ Le modèle est représenté sous forme d'un système d'équations qu'on peut résoudre mathématiquement ou graphiquement.
- ✓ Résoudre un modèle revient à exprimer la valeur d'équilibre des variables endogènes en fonction des variables exogènes.

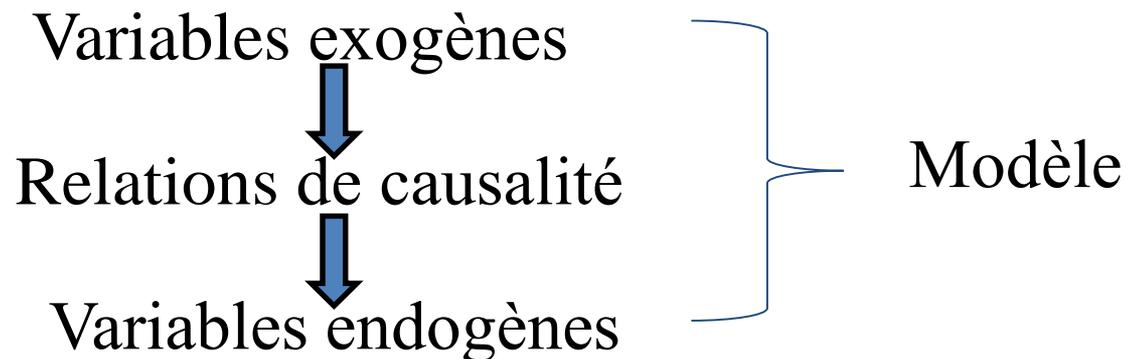
- ✓ Une variable économique est tout ce qui influence les choix de consommation et de production des agents.
- ✓ Les variables exogènes (explicatives) sont celles qui sont déterminées à l'extérieur du modèle. Elles en constituent l'input ou les données et influent sur les variables endogènes.
- ✓ Les variables endogènes (expliquées) sont celles déterminées à l'intérieur du modèle. Elles en constituent l'output ou la solution. Elles se déduisent par le fonctionnement et la résolution du modèle.

✓ Souvent on fait dépendre une variable d'une seule autre ou de deux, sous la condition *ceteris paribus* :

➤ Pour simplifier la réalité, l'économiste raisonne souvent *ceteris paribus* : toutes choses égales par ailleurs ;

➤ On suppose qu'une seule variable est modifiée et que toutes les autres variables restent constantes.

✓ Modélisation :



I-2 Intérêt et Limite

✓ D'un point de vue conceptuel, le modèle permet de simplifier l'étude en omettant certaines relations pour focaliser la théorie sur un nombre restreint d'idées que l'on veut développer. Ainsi, le modèle introduit son propre vocabulaire, représente plusieurs liens de causalité et justifie son analyse.

✓ D'un point de vue de l'action économique, les modèles économiques visent à comprendre le fonctionnement infiniment complexe des économies modernes. Ils permettent d'établir des prévisions, de produire des simulations, d'optimiser des situations (planifier et allouer les ressources), proposer des politiques économiques....

✓ Les modèles économiques qui peuvent être des outils très puissants dans la compréhension des relations économiques, ne sont pas exempts de limites :

➤ Les conclusions du modèle, ne sont valides que dans le cadre des hypothèses fixées au départ;

➤ Le problème de la durée de vie d'un modèle en fonction de l'évolution des activités économiques et des comportements sociaux.

I-3 Types de modèles

La distinction est faite entre deux types de modèles:

✓ Les modèles théoriques qui reposent uniquement sur des déductions logiques à partir d'hypothèses. On peut dégager quatre types de modèles : les modèles descriptifs, les modèles explicatifs, les modèles décisionnels, les modèles prévisionnels.

✓ Les modèles empiriques visent à vérifier les prévisions qualitatives des modèles théoriques et à les convertir en résultats chiffrés précis. Généralement, sont des modèles économétriques qui utilisent les statistiques disponibles pour chiffrer les variables qu'ils mettent en relation et en tirer des estimations de paramètres qui mesurent l'intensité des liens ainsi établis.

II- Le modèle de la demande et de l'offre

II-1 Le marché

✓ L'analyse de l'offre et de la demande est un outil fondamental de la microéconomie. Cependant, elle est adaptée seulement aux marchés concurrentiels, qui reposent sur les hypothèses suivantes :

- les acheteurs et les vendeurs sont nombreux et « petits » par rapport au marché;
- les BS échangés sur le marché sont identiques;
- le marché est transparent, au sens où les agents sont très bien informés.

✓ Le marché est lieu sur lequel s'expriment une offre et une demande pour un bien ou un service qui déterminent le prix et la quantité effectivement échangée de ce bien ou service.

II-2 La demande

a- Définition

La demande représente les quantités de biens et services que les consommateurs sont disposés (veulent et peuvent) à acheter aux différents prix, toutes choses égales par ailleurs. Cette définition appelle quatre précisions :

- ✓ En économie, la demande n'est pas la consommation effective ;
- ✓ La clause « toutes choses égales par ailleurs » est importante. Elle signifie que toute variable autre que le prix pouvant influencer la quantité demandée est considérée comme constante;
- ✓ Le prix est une donnée. Sa fixation dépend des forces du marché;
- ✓ La demande est définie pour une période donnée.

b- La fonction de demande

Considérons les données du tableau suivant relatives à un bien x.
On suppose que le marché de ce bien est composé de deux consommateurs A et B.

La demande d'un bien X

Prix En €	Quantités demandées de X par mois (en Kilos)		
	Consommateurs		Marché (A+B)
	A	B	
16	0	0	0
14	10	30	40
12	20	60	80
10	30	90	120
8	40	120	160
6	50	150	200
4	60	180	240
2	70	210	280
0	80	240	320

- ✓ La demande individuelle du consommateur A est la relation entre la quantité qu'il désire acheter pour tout prix possible. Ainsi, si le prix de x était de 16 €, A n'achèterait pas. Si le prix baissait à 14 €, A demanderait 10 Kg. De même, pour la demande individuelle du consommateur B, on les couples de valeurs suivants : [16 ; 0], [14 ; 30], etc.
- ✓ La demande du marché du bien x est la somme horizontale, c'est-à-dire, pour chaque prix, des demandes individuelles. Au prix de 16 €, la demande du marché est : $0 + 0 = 0$; au prix de 14 € elle vaut : $10 + 30 = 40$, etc. Ce tableau fait apparaître une relation inverse (une liaison négative) entre le prix et la quantité demandée aux niveaux individuels et du marché : si le prix baisse, les acheteurs sont disposés à acheter plus ou affluent au marché. Cette relation est connue sous le nom de « la loi de la demande ».

c- Equation d'une fonction de demande linéaire

✓ Cette liaison prix quantité peut faire l'objet d'une formulation algébrique et d'une représentation graphique sous la forme d'une fonction de demande : $X_d = f(P_x)$ [1] avec $X_d =$ quantité demandée et $P_x =$ prix du bien.

✓ On peut écrire l'équation de demande du bien x sous la forme : $X_d = aP_x + b$, où X_d représente la quantité demandée du bien x qui varie en fonction du prix P_x , et où $a < 0$.

✓ Cette équation n'est qu'une forme « réduite » d'une équation de demande plus complète. Dans cette forme réduite, la constante b mesure à lui seul l'effet de toutes les autres variables que l'on suppose constantes quand on étudie les effets du prix de x .

✓ Exemple: $X_d = 110 - 20P_x + 1,5P_y - 2P + 5R$

✓ Nous avons deux inconnues, a et b. pour déterminer leur valeur, il nous faut deux équations. Nous allons prendre deux points du tableau avec leurs valeurs : X_d et P_x , qui doivent vérifier l'égalité : $X_d = aP_x + b$

On remplace X_d et P_x par leurs valeurs et l'on obtient deux équations : $40 = 14a + b$ et $80 = 12a + b$

Cela constitue un « système » de deux équations et deux inconnues qu'il est facile de résoudre.

$$80 - 40 = 12a + b - 14a - b \rightarrow 40 = -2a \rightarrow a = -20$$

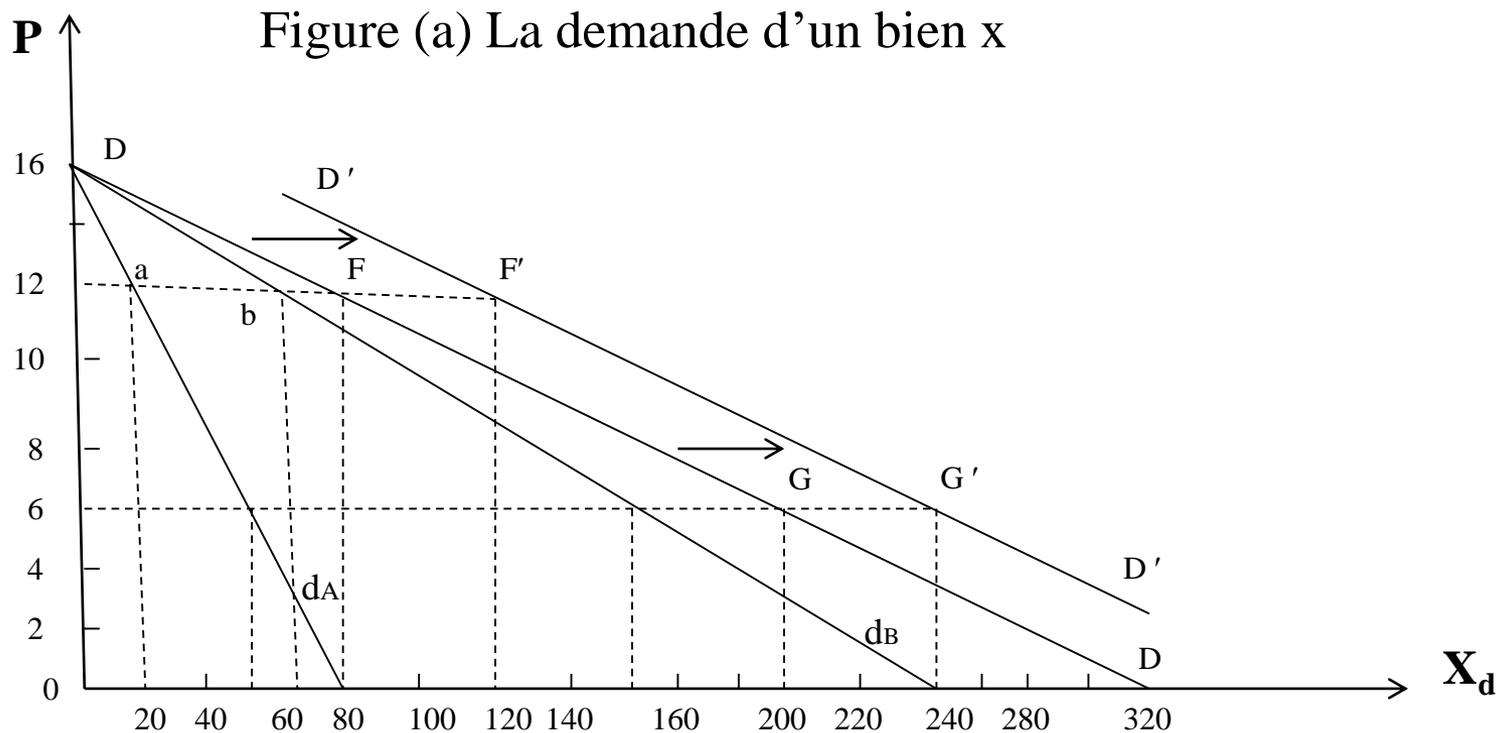
Pour déterminer b, on remplace a par sa valeur dans l'une quelconque des équations ci-dessus. Par exemple, dans la première $40 = 14a + b \rightarrow 40 = -280 + b \rightarrow b = 320$

L'équation de notre fonction de demande est donc :

$$X_d = -20P_x + 320 \text{ ou de façon équivalente, } P_x = -0,05 X_d + 16$$

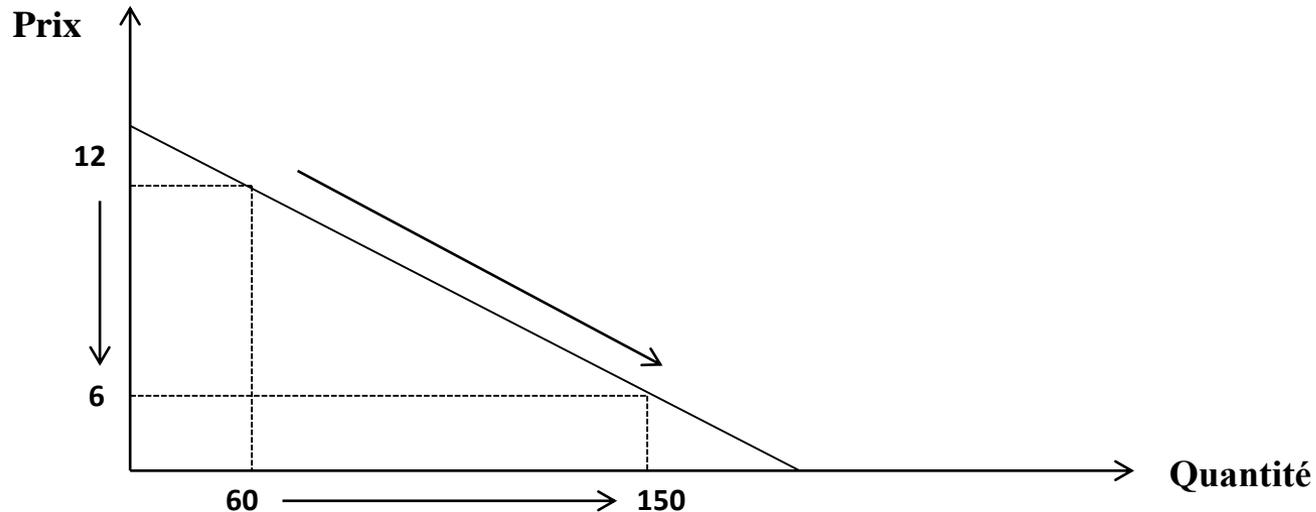
d- Construction de la courbe de demande

La courbe de demande individuelle (du marché) montre comment évolue la consommation d'un bien par un individu (ou l'ensemble des individus présents sur le marché) lorsque le prix varie.



e-Déplacement de la fonction de demande

✓ Le déplacement le long de la courbe concerne une modification des quantités demandées : si le prix baisse, les autres déterminants de la demande du bien x (goût, revenu,...) demeurent inchangés, la demande de bien x augmente. Par ex pour le consommateur B, si le prix passe de 12 à 6, la demande passe 60 à 150. Mais la courbe de demande ne bouge pas.



✓ Le déplacement de la courbe: la courbe de demande se déplace lorsque l'un des facteurs supposés constant lors de sa construction varie : revenu, goûts des consommateurs, prix des autres biens... (cfr. Fig.(a)). Supposons sur le graphique (a), que le revenu réel des consommateurs de A et B augmente. Pour le prix de 12 €, les deux consommateurs, au lieu de 80 Kg (point F), désireront acheter une quantité supérieure, par exemple 120 Kg : F' est un nouveau point de la courbe de demande. Un tel raisonnement mené pour tout autre prix, par exemple $p = 6$, amène à conclure que la demande DD se déplace à droite en D'D'. Et une diminution du pouvoir d'achat eût déplacé la courbe vers la gauche.

Impact d'une variation des déterminants de la demande

Variation	Effet sur demande	Corrélation
Prix	Mouvement le long de la courbe	-
Revenu	Mouvement de la courbe	+
Prix produit comparable	"	+
Goûts	"	-
Contexte	"	+/-
Nombre d'acheteurs	"	+

Impact d'une variation des déterminants de l'offre

Variation	Effet sur offre	Corrélation
Prix du marché	Mouvement le long de la courbe	+
Coûts des facteurs	Mouvement de la courbe	-
Technologie	"	+
Nombre de vendeurs	"	+
Contexte économique	"	+/-

II-3 L'offre

a- Définition

✓ L'offre d'une entreprise est la quantité de biens ou services qu'elle est disposée (veulent et/ou peuvent) à produire et à vendre pour tout prix possible, toutes choses égales par ailleurs. Cette définition demande deux précisions :

➤ La clause « toutes choses égales par ailleurs » signifie que tous les facteurs autres que le prix pouvant influencer la décision d'offrir sont considérés comme constants. Les principaux facteurs sont la technique de production et le prix des facteurs de production (matières premières, travail, capital), autrement dit les coûts.

➤ Comme pour la demande, l'offre est établie pour une période donnée.

b-Fonction d'offre

Le bien X, envisagé lors de l'étude de la demande, est produit par deux entreprises, ou offreurs, C et D. Le tableau suivant résume le comportement de ces deux producteurs.

L'offre d'un bien X

Prix P en €	Quantités offertes par mois (en Kilos)		
	C	D	Marché (C+D)
0	0	0	0
2	0	0	0
4	16	24	40
6	32	48	80
8	48	72	120
10	64	96	160
12	80	120	200
14	96	144	240
16	112	168	280

✓ L'offre individuelle des firmes C et D est la quantité du bien X qu'elles souhaitent mettre sur le marché pour tout prix possible de x . Ainsi, lorsque le prix est nul ou vaut 2 €, aucune entreprise ne désire produire ou vendre : l'offre du marché, somme des offres individuelles, est nulle. Si le prix de x venait à être de 4 €, la firme C consentirait à offrir 16 Kg, D souhaiterait produire 24 Kg et l'offre du marché serait de 40 Kg à ce prix.

✓ Le tableau supra révèle une liaison positive entre le prix et la quantité offerte c'est-à-dire plus le prix est élevé, plus il est rentable de produire. Cette relation s'écrit sous la forme d'une fonction d'offre :

$X_o = f(P_x)$ avec X_o : quantité offerte et P_x : Prix du bien X

La fonction inverse se note : $P_x = f(X_o)$; $dP_x / dX_o > 0$

c- Equation d'une fonction d'offre linéaire

On a l'équation linéaire suivante : $X_o = c + dP_x$ pour trouver c et d , soit on adopte le même raisonnement de la demande, soit une autre méthode :

Le calcul de la pente:

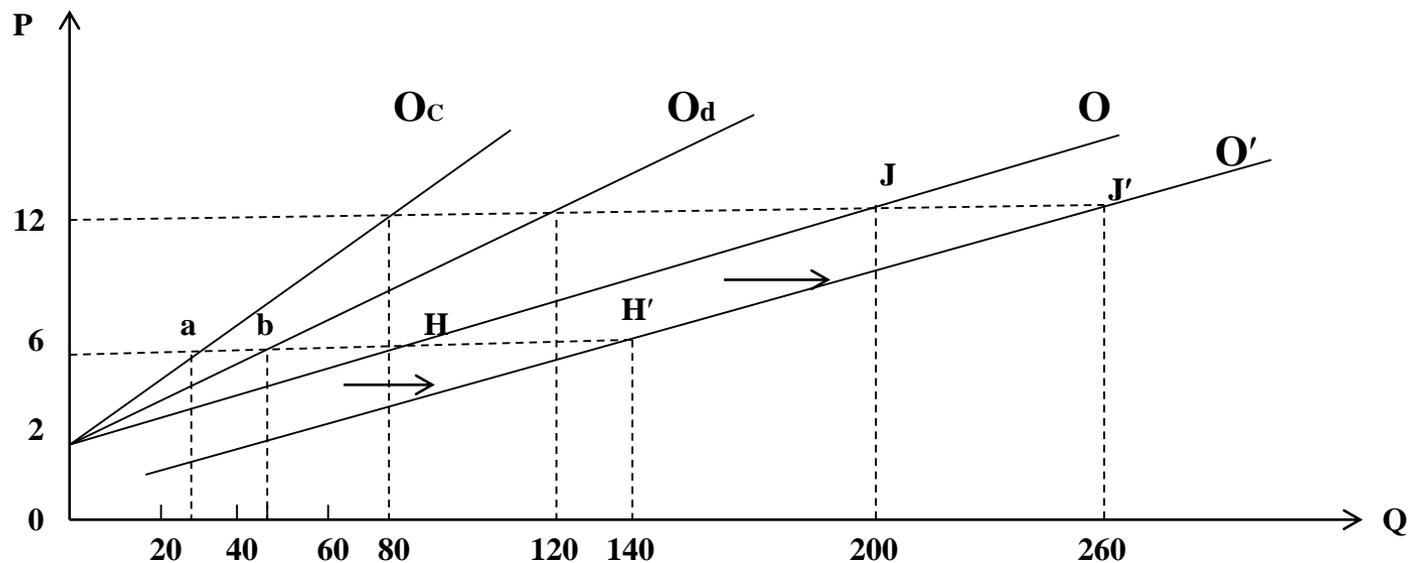
$$d = \Delta X_o / \Delta P_x = (80 - 40) / (6 - 4) = 20$$

Notons qu'on peut utiliser n'importe quelle combinaison de points du tableau pour trouver d . La constante est alors $40 = c + 20(4) \rightarrow c = -40$ (l'ordonnée à l'origine). L'équation de l'offre s'écrit :

$$X_o = -40 + 20P_x \quad \text{ou} \quad P = 2 + 0,05X_o$$

e- Construction de la courbe d'offre

Le graphique ci-dessous illustre les fonctions d'offre individuelles des firmes C et D (O_c et O_d). Leur somme horizontale constitue l'offre du marché O_m . Ainsi, pour $P = 6$, la quantité offerte par C est 32 (point a sur O_c), celle offerte par D est 48 (point b sur O_d) et l'offre du marché » est de 80 ; le point H est un point de la courbe d'offre du marché. On construit de façon identique le point J pour $P = 12$ et tout autre point.



d- Déplacement de la fonction d'offre

✓ Modification des quantités offertes: déplacement le long de la courbe d'offre provoqué par une modification du prix de marché du bien ;

✓ Modification de l'offre: déplacement de la courbe d'offre, vers la gauche (baisse: hausse des coûts de production) ou la droite (hausse: cas d'innovation technologique) provoqué par la modification d'un autre facteur déterminant l'offre.

✓ Corrélation positive si, à prix donné, l'offre varie dans le même sens que le déterminant considéré, corrélation négative si, à prix donné, l'offre varie dans le sens opposé que le déterminant considéré et une corrélation indéterminée si, à prix donné, la variation du déterminant considéré peut faire varier l'offre dans les deux sens .

II-4 L'équilibre

a- Définition

✓ L'équilibre du marché est défini à un niveau de prix qui assure l'égalité entre la quantité offerte et la quantité demandée.

✓ Le marché du bien x est en équilibre lorsque : $X_d = X_o$

C'est-à-dire, d'après nos équations : $- 20P + 320 = 20P - 40$

$$\Rightarrow P = 9$$

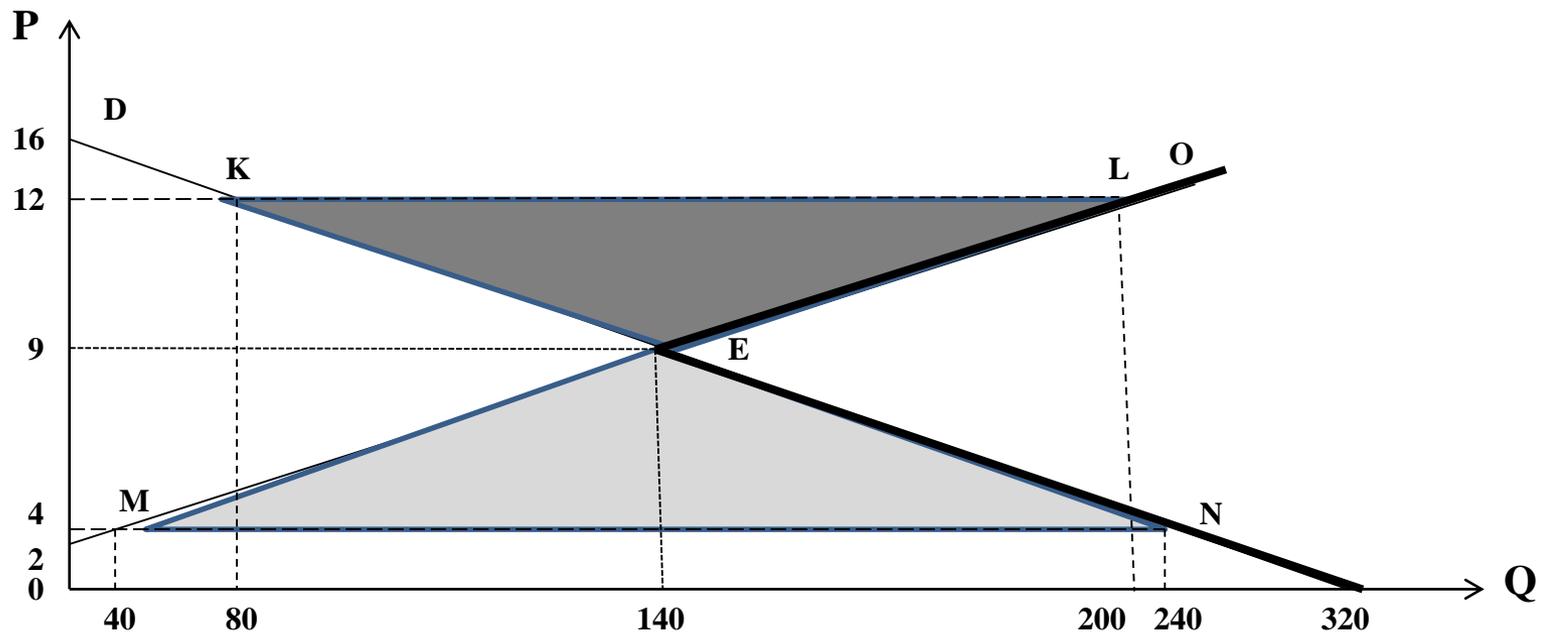
Le report de cette valeur dans l'une des équations précédentes donne :

$$X_d = - 20 (9) + 320 \Rightarrow X_d = 140$$

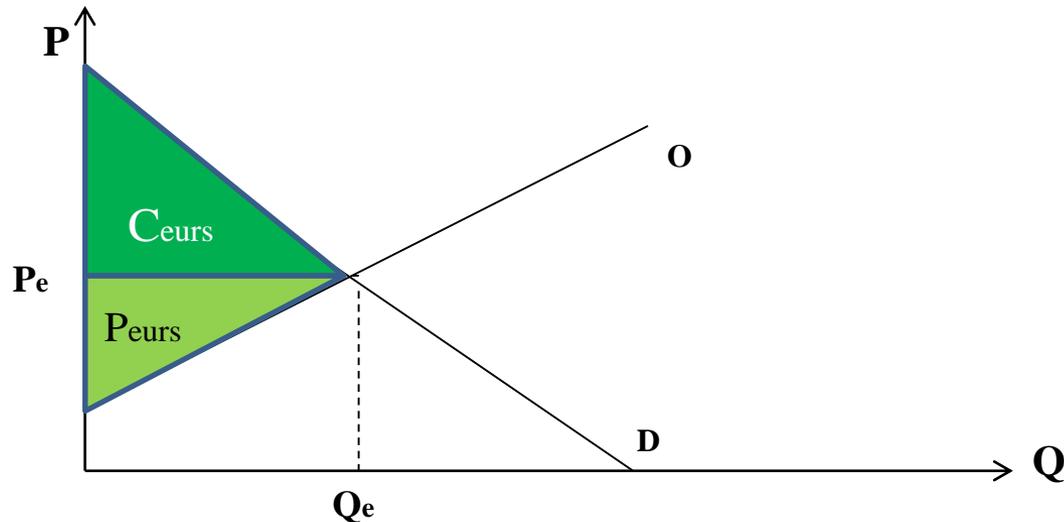
✓ Le graphique qui suit, illustre l'équilibre du marché qui est réalisé au point E, l'offre y étant égale à la demande.

Ce même graphique met en évidence les deux déséquilibres que sont l'excès de demande et l'excès d'offre:

- ✓ Lorsque le prix est inférieur au prix d'équilibre, le triangle gris clair EMN représente un excès de demande, excès qui tend à augmenter le prix de vente.
- ✓ L'excès d'offre, pour des prix supérieurs au prix d'équilibre, est illustré par le triangle gris foncé KEL. Cet excès tend à la baisse du prix.
- ✓ L'équilibre étudié ici est appelé équilibre partiel parce qu'il ne concerne que le marché du bien x et n'envisage pas les conséquences que le prix peut avoir sur les marchés des autres biens. Poser le problème de ces répercussions ressort de l'étude de l'équilibre générale.



c- Le surplus du consommateur et du producteur



✓ Le surplus du consommateur : il a lieu lorsque le prix d'équilibre est inférieur au prix de demande. Cette différence de prix mesure les gains de l'échange pour le consommateur. Ce surplus peut donc être mesuré par la surface vert foncé.

✓ Le surplus du producteur : il a lieu lorsque le prix d'offre est inférieur au prix de marché. Les producteurs gagnent la différence entre le prix du marché et le prix auquel ils étaient disposés à vendre. Ce surplus du producteur est donc mesuré par la surface vert clair.

Chapitre II: Description de l'activité économique

I- Les agents économiques

II- Les opérations économiques

III- Les marchés

IV- Le circuit économique

I Les agents économiques

Pour décrire l'activité économique et comprendre comment elle s'organise, il est nécessaire de définir quels sont les principaux acteurs ou agents économiques qui y interviennent. Un agent économique est défini comme un centre d'action et de décision unique et indépendant. Pour définir des agents macroéconomiques assez homogènes on doit choisir un critère. Parmi les critères utilisés :

- ✓ Le revenu : l'ensemble des individus qui reçoivent la même catégorie de revenu constitue un agent. Trois agents économiques sont alors dégagés : les salariés, les capitalistes et les propriétaires.
- ✓ La classe sociale : les individus sont classés, par exemple, en classe bourgeoise, classe moyenne et classe ouvrière.
- ✓ L'institution : les agents économiques sont regroupés en catégories homogènes d'après leur fonction et leurs ressources principales. Ce critère institutionnel aboutit à la distinction de cinq institutions.

I-1 Les ménages

Ce secteur regroupe les unités institutionnelles dont la fonction principale est de consommer les biens et services achetés sur le marché et, en tant qu'entrepreneurs individuels, produire des biens et services marchands financiers ou non financiers. Les ressources principales des ménages proviennent de la rémunération des facteurs de production (travail, capital, terre), de transferts versés par d'autres secteurs et de produits de la vente.

I-2 Les sociétés non financières

Ces entreprises sont privées et publiques. Elles exercent une activité industrielle ou commerciale. Elles produisent des biens et des services marchands, et reçoivent le produit de la vente de ces biens et services sur le marché.

I-3 Les sociétés financières

On distingue deux catégories :

✓ Les Etablissements de crédit et assimilés : Ce sont Bank Al Maghrib et d'autres institutions monétaires telles que les banques les Caisses d'Epargne, la Caisse des Dépôts, les Sociétés de Bourse... Ils produisent des services marchands. Ils collectent des capitaux, accordent des prêts pour financer l'économie et gèrent les moyens de paiement. Le revenu de leur activité est constitué par la différence entre les intérêts versés et les intérêts reçus, ainsi que des commissions reçues.

✓ Les entreprises d'assurance regroupent les compagnies d'assurance et les sociétés mutualistes. Elles assurent, c'est-à-dire garantissent un paiement en cas de réalisation d'un risque et reçoivent des primes d'assurance versées par les assurés ou des cotisations sociales volontaires.

I-5 Les administrations

Elles sont soit publiques, soit privées :

✓ Les administrations publiques sont constituées de l'Etat, des collectivités locales et des organismes de Sécurité Sociale. Elles produisent des services non marchands et perçoivent des taxes, impôts et des cotisations sociales obligatoires reçus directement ou indirectement des autres secteurs et reversent une partie de ces ressources collectées sous forme de prestations sociales aux ménages et de subventions aux entreprises.

✓ Les administrations privées comportent les partis politiques, les syndicats, les comités d'entreprises, les associations culturelles, les organisations de consommateurs, etc. Elles produisent des services non marchands destinés à certaines catégories de ménages qui cotisent volontairement et reçoivent des cotisations de leurs adhérents, des dons ou des subventions de l'Etat.

I-5 Le reste du monde

Le reste du monde, appelé encore "l'Extérieur", est une expression économique qui désigne l'ensemble des unités économiques étrangères qui effectuent des échanges avec les unités économiques nationales. Il s'agit d'un acteur fictif qui retrace les échanges des biens et services avec l'étranger, (importations et exportations) et reçoit le produit de ces échanges.

II- Les opérations économiques

II-1 Les opérations sur biens et services

Cette catégorie regroupe l'ensemble des opérations ayant trait à la création et l'utilisation des biens et services.

a- La production

La production est définie par la Comptabilité Nationale, *comme « une activité économique consistant à créer des biens et services s'échangeant habituellement sur le marché à partir de facteurs de production s'échangeant sur le marché »*. Elle est constituée par :

✓ La production marchande de biens et services s'échange sur un marché, au prix du marché. Le prix de vente doit couvrir les coûts de production.

✓ La production non marchande ne s'échange pas sur un marché. Ce sont les services fournis par les administrations publiques et privées à la collectivité à titre gratuit ou quasi gratuit. Elle est évaluée au coût de production. Les ressources couvrant cette production proviennent des impôts.

b- Les importations

Le terme « importations » désigne la mise à disposition de biens et services par le reste du monde à l'économie nationale. Les agents nationaux peuvent alors consommer de cette manière des produits étrangers.

c- La consommation

La consommation consiste à utiliser un bien ou un service pour satisfaire des besoins. Elle comporte :

✓ La consommation intermédiaire (CI) représente la valeur des biens et services marchands transformés ou détruits dans les différents processus de production .

✓ La consommation finale (CF) représente la valeur des biens et services destinés à la satisfaction directe des besoins individuels ou collectifs.

d- L'investissement

La formation brute du capital peut prendre deux formes :

✓ La formation brute de capital fixe : c'est le nom donné à l'investissement au niveau macroéconomique. Elle est l'ensemble des actifs fixes utilisés par les producteurs résidents.

✓ Le capital « circulant » que la comptabilité nationale appelle « variations de stocks » (notée VS). Elles comprennent tous les biens d'une durée de vie inférieure à un an détenus à un moment donné par les unités productrices résidentes.

e- Les exportations

Les exportations (X) est l'ensemble des biens et services fournis par des unités résidentes à des unités non résidentes.

II-2 Les opérations de répartition

Les opérations de répartition sont constituées des opérations de distribution et de redistribution du revenu issu de la production ainsi que les flux de revenu avec le reste du monde. On distingue six opérations de répartition :

- ✓ La rémunération des salariés comprend tous les versements en espèces et avantages en nature fournis aux salariés.
- ✓ Les impôts liés à la production et l'importation : ce sont des prélèvements obligatoires reçus par les administrations publiques.
- ✓ Les revenus de la propriété et de l'entreprise : ces opérations retracent la répartition d'une partie de l'excédent brut d'exploitation. Ils sont constitués par les intérêts; les revenus de la terre et les actifs incorporels; les dividendes et autres revenus distribués des sociétés.

✓ Les Opérations d'Assurance Dommage (AD) concernent les versements de primes par les assurés et la remise d'indemnités par les entreprises d'assurance.

✓ Les transferts Courants sans contrepartie: ils comprennent les impôts sur le revenu et le patrimoine (impôt sur les sociétés et impôt sur le revenu des personnes physiques, impôts locaux...), les cotisations sociales, les prestations sociales, etc.

✓ Les Transferts en Capital comprennent les éléments qui influent directement sur le niveau des investissements ou sur la fortune du bénéficiaire. Il s'agit des aides à l'investissement, les impôts sur le capital (des droits de succession et des droits sur les donations entre vifs...) et les autres transferts en capital : les opérations de dédommagement (en cas de guerre, calamités naturelles,...)...

II-3 Les opérations financières

Les opérations financières portent sur actifs et passifs financiers qui ont lieu entre des unités résidentes ou entre une unité résidente et le reste du monde. Elles sont classées en quatre rubriques :

- ✓ Les instruments de paiement sont des moyens de paiement pouvant servir aux règlements immédiats des transactions sans transformation préalable (pièces, billets et dépôt à vue).
- ✓ Les instruments de placement concernent les dépôts non monétaires les bons non négociables à court terme, les bons négociables à moyens et long terme, les obligations, les actions, etc.
- ✓ Les instruments de financement concernent essentiellement les crédits à court terme et les crédits à moyen et long terme.
- ✓ Les réserves techniques d'assurance sont les indemnités liées à des événements incertains versés par les entreprises d'assurance en contre partie des primes qu'elles reçoivent.

III- Les marchés

Au niveau macroéconomique, tous les marchés sont agrégés et leur analyse nous permet d'expliquer les phénomènes macroéconomiques importants. Les agents économiques sont reliés ainsi par le biais de quatre grands marchés dans lesquels s'effectuent des transactions.

✓ **Le marché des biens et services** : met en relation l'offre des producteurs (firmes et Etat) et la demande des acheteurs (ménages, firmes, Etat) en fixant le prix des biens et des services. Son analyse nous permet d'expliquer le volume de la production nationale, le niveau général des prix et le taux d'inflation.

✓ **Le marché des facteurs de production** : met en relation les entreprises et l'Etat qui offrent des emplois et les ménages demandeurs d'emploi. L'analyse de ce marché nous permet d'expliquer, le niveau d'emploi, le taux de chômage et le taux de salaire.

✓ **Le marché des capitaux** : met en relation les offres de financement et les demandes de financement. Ce sont les entreprises financières qui récoltent l'épargne des ménages et mettent cette épargne à la disposition des demandeurs de capitaux. L'analyse des marchés financiers et monétaires nous permet d'expliquer la détermination du taux d'intérêt.

✓ **Le marché des changes** : permet l'échange de la monnaie nationale contre des devises étrangères. Cet échange reflète l'ensemble des transactions entre un pays et ses partenaires commerciaux. L'analyse de ce marché permet d'établir le taux de change de la monnaie nationale et la valeur de la monnaie nationale en termes d'une monnaie étrangère.

IV- Le circuit économique

Le circuit économique est une représentation simplifiée du fonctionnement d'une économie sous forme de flux économiques qui représentent une masse de biens de services ou de monnaie et reliant les différents agents économiques.

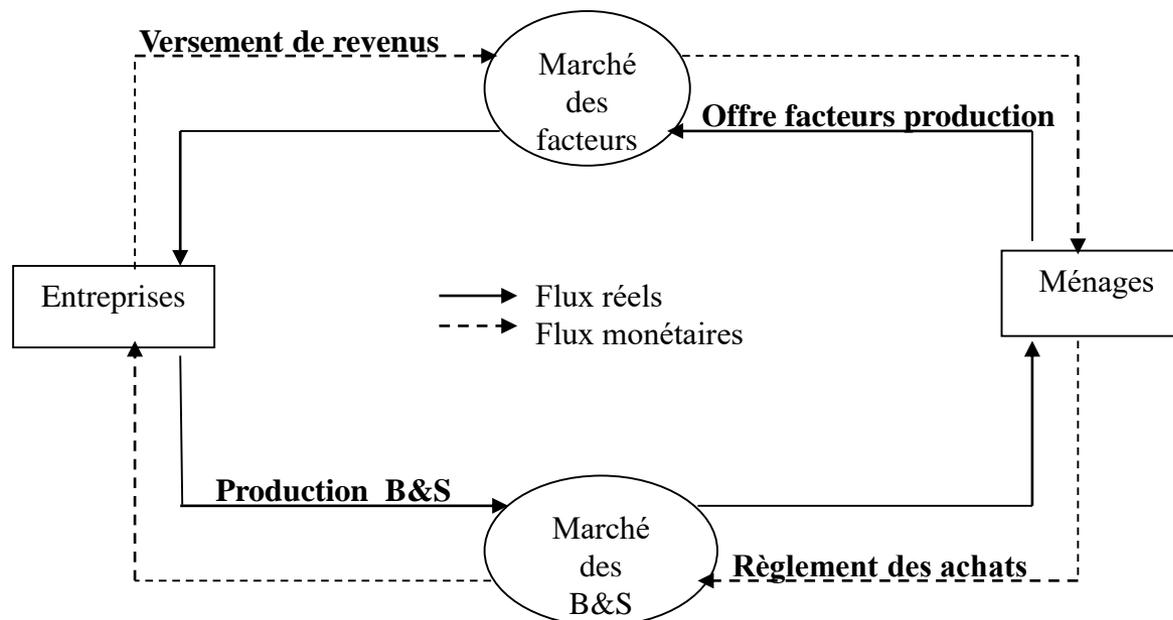
Le flux est une grandeur économique mesurée au cours d'une période de temps. Généralement, les flux sont réciproques. A un flux réel correspond en contrepartie un flux monétaire. Cependant certains flux sont unilatéraux et n'ont pas donc de contrepartie. Cela dit, il existe trois types de flux :

✓ Les flux réels ou physiques qui correspondent à un mouvement de biens et de facteurs de production d'un agent économique à un autre (ex : achats de marchandises, le travail d'un salarié).

- ✓ Les flux monétaires qui sont en général la contrepartie des flux réels et concernent les mouvements de monnaie (ex : le paiement à un achat d'un bien ou service, le salaire correspond à un travail).
- ✓ Les flux financiers : qui concernent aussi les mouvements des capitaux mais qui porte sur des créances et des dettes.
- ✓ La comptabilité nationale distingue 3 circuits :
 - les flux réels : circuit de la production
 - les flux monétaires : circuit du revenu
 - Les flux financiers : circuit financier

IV-1 Circuit simplifié

Supposons une économie simplifiée sans relation avec l'extérieur (économie fermée) et sans gouvernement. Il n'y a que deux acteurs dans l'économie : entreprises non financières et ménages. Ces derniers consomment la totalité de leur revenu pour l'achat des B&S. Dans ce cas le schéma de cette économie se présente comme suit :



Ce schéma représente les principaux flux réel, d'une part représenté en trait continu, correspond à un mouvement de B&S et de facteurs de production tels que le travail, le capital ou la terre. Les entreprises utilisent les facteurs de production fournis par les ménages pour produire de B&S qui vont être consommés par les ménages (**circuit des B&S ou de production**). Et d'autre part en contrepartie de ce flux, un flux monétaire représenté en trait pointillé, correspondant aux sommes versées pour les salaires et les achats de B&S. Les ménages possèdent les facteurs de production. Les ménages offrent aux entreprises les services de ces facteurs en échange d'un revenu. Ils peuvent alors acheter des B&S produits par ces entreprises grâce aux revenus reçus de ces mêmes entreprises (**circuit monétaire ou des revenus**). Cette rencontre entre l'offre et la demande se fait sur des marchés, en l'occurrence, marché des facteurs de production et marché des B&S.

✓ La circularité des flux et équilibre

Ce schéma simplifié montre que la consommation des ménages dépend de leur revenu, mais leur revenu dépend des recettes des entreprises qui elles-mêmes dépendent de la consommation des ménages. On observe ainsi le phénomène de la circularité des flux qui est central à la macroéconomie et absent de la microéconomie.

Les dépenses d'un agent économique constituent des revenus pour l'autre agent économique d'où : **l'identité d'équilibre suivante : Dépenses = Revenus**

Le circuit est donc complètement fermé de sorte qu'il n'y a aucune fuite dans le circuit économique :

Ressources = Emplois

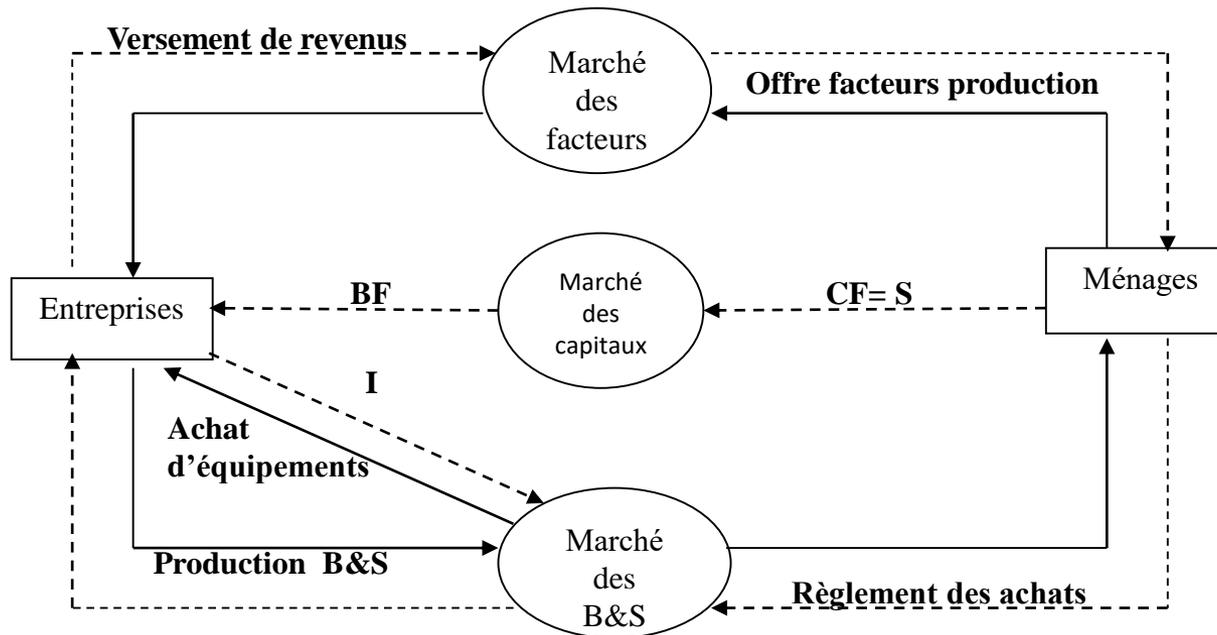
✓ Deux principes sous-tendent donc l'équilibre macroéconomique :

➤ **Tout ce qui est produit dans l'économie nationale fait l'objet d'une dépense s'adressant aux firmes nationales.** On a donc l'égalité entre la dépense nationale et la production nationale sur le marché des biens et services.

➤ **Toute production se décompose en revenu :** le secteur des entreprises est au centre de ce principe. Les ménages leur fournissent le travail ainsi que les fonds nécessaires à l'achat de matériel productif. En contrepartie, les entreprises distribuent la grande partie des revenus aux ménages qui sont les propriétaires ultimes des facteurs de production.

Néanmoins, ce schéma suppose qu'il n'existe aucune épargne, ni de la part des ménages qui consomment tous leurs revenus, ni de la part des entreprises qui distribuent la totalité de leurs profits en dividendes. Toutefois, dans la réalité le circuit n'est pas complètement fermé. Il s'y produit certaines fuites qui mettent en cause ce caractère circulaire du circuit économique. Dans notre économie à deux secteurs ou agents la fuite ne peut provenir que de l'épargne.

On suppose maintenant que les ménages épargnent une partie de leurs revenus et que pour produire, les entreprises doivent disposer de biens d'équipement et donc investissent. Dans ce circuit, l'existence d'un marché des capitaux local est nécessaire. Il doit canaliser l'épargne des ménages et des entreprises (S) vers l'investissement (I). Le circuit économique sera représenté comme suit :



L'épargne constitue une fuite du circuit économique, un revenu qui n'est pas directement dépensé par ceux qui le perçoivent. L'investissement constitue une injection dans le circuit économique, une dépense qui n'est pas directement liée à un revenu. A l'équilibre, les fuites doivent être compensées par les injections.

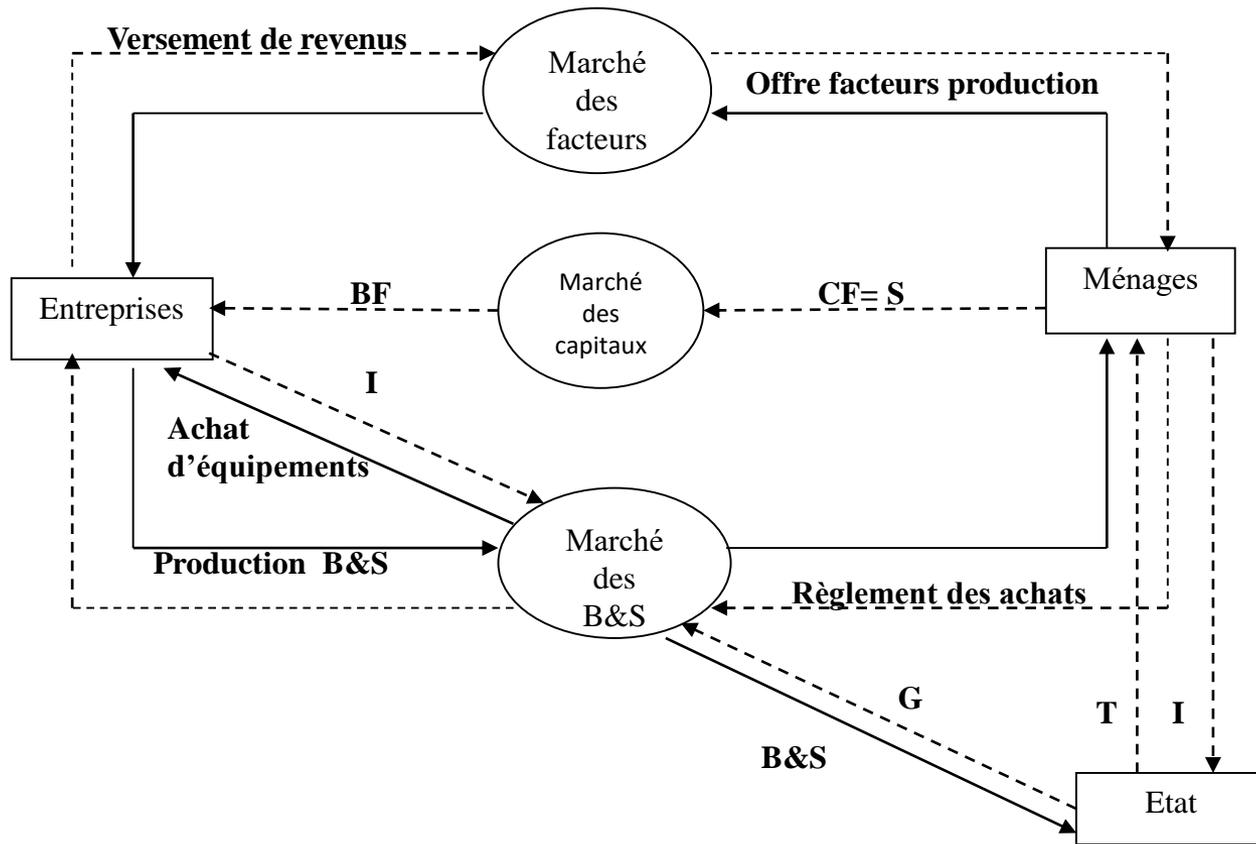
D'où une deuxième **identité d'équilibre** : $\Sigma \text{ fuites} = \Sigma \text{ injections}$
 Ce qui revient à écrire dans notre cas : **Épargne = Investissement**

IV-2 Circuit complet en économie fermée

Lorsque l'on passe d'une économie à deux agents à l'ensemble de l'économie nationale, le circuit se complexifie quelque peu par l'intégration déjà Institutions Financières et des Administrations.

Ainsi, les biens et services produits peuvent aussi être achetés par l'administration publique. Les gouvernements financent leurs dépenses (G), grâce aux prélèvements obligatoires (I : Fiscalité, Cotisations Sociales) qui touchent les ménages et les entreprises et qui servent aussi à effectuer des transferts (T) et ce dans le but de redistribuer le revenu global d'une façon plus égalitaire. C'est pourquoi :

$$\text{Dépense globale} = (C + I + G) = \text{Revenu global}$$



Ainsi, l'introduction du gouvernement dans le circuit provoque à la fois une fuite et une injection. La fuite est due aux impôts nets prélevés par l'État ($I-T$). L'injection provient des achats effectués par les administrations publiques des B&S (G).

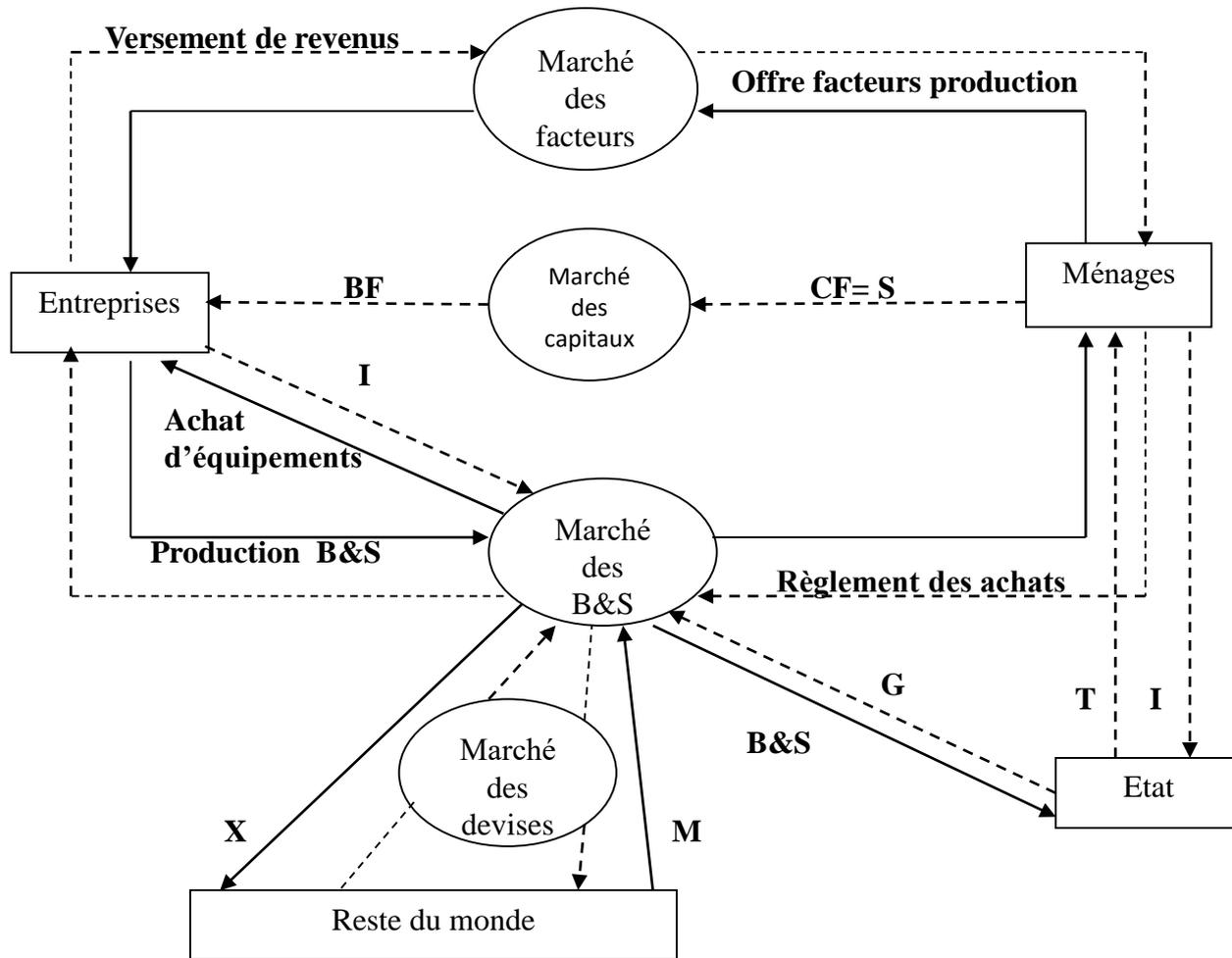
De sorte que la deuxième identité d'équilibre (Σ fuites = Σ injections) devient :

Ainsi, on a $C + I + G = C + S + I - T \Rightarrow I + G = S + (I - T)$: la condition d'équilibre

Donc l'équilibre est atteint lorsque la somme des fuites du circuit est égale à la somme des injections.

IV- 3 Circuit complet en économie ouverte

En économie ouverte, il faut introduire le reste du monde. Les relations entre une économie nationale et le reste du monde ne se limitent pas aux exportations et aux importations. Ils sont étroitement liés du fait du développement des marchés financiers internationaux et des nombreuses connexions établies au sein des institutions financières.



L'ouverture de l'économie sur l'extérieur nécessite donc l'addition d'un nouvel agent, celui de l'extérieur et d'un nouveau marché, celui des changes. Dans ce cas, le circuit économique peut être représenté comme supra :

✓ À son tour, l'introduction du secteur extérieur dans le circuit provoque à la fois une fuite et une injection:

➤ La fuite provient des importations (M)

➤ L'injection provient des exportations (X)

✓ En somme, une économie ouverte est en équilibre quand les deux identités suivantes sont vérifiées:

$$\text{Dépenses} = \text{Revenu global}$$

$$\Leftrightarrow C + I + G + X - M = \text{Revenu global}$$

$$\text{Et} \quad \Sigma \text{ fuites} = \Sigma \text{ injections}$$

$$\Leftrightarrow I + G + X = S + (I - T) + M$$

Chapitre III : Mesure de l'activité économique

I- Le produit intérieur brut

I-1 Mesure du PIB

I-2 Autre mesure du PIB

I-3 Les limites du PIB

II- Taux de croissance du PIB et inflation

II-1 PIB nominal, PIB réel

II-2 Mesure de l'inflation

✓ La comptabilité nationale est la représentation synthétique et simplifiée de l'activité économique d'une nation à l'aide d'informations statistiques quantifiées de façon comptable. Elle essaye de fournir un cadre cohérent et global décrivant les opérations et les résultats d'une économie au cours d'une période, en principe une année.

✓ Elle mesure l'activité économique des agents économiques sur le territoire économique national. Plusieurs agrégats sont utilisés par les macro-économistes. Trois sont particulièrement importants : Le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB), le taux d'inflation et le taux de chômage.

I- Le produit intérieur brut

Le PIB est une mesure globale du volume de la production d'un territoire égale à la valeur monétaire, aux prix des marchés, de l'ensemble des biens et des services produits sur ce territoire au cours de l'année. Le PIB a deux composantes :

- ✓ Une composante « marchande » qui correspond à la valeur ajoutée marchande de tous les biens et services qui font l'objet d'une transaction monétaire sur un marché à un prix de marché.
- ✓ Une composante « non marchande » qui prend en compte les services non marchands des administrations publiques, en les comptabilisant en fonction de leurs coûts de production.

Le PIB marchand et non-marchand

	Types et critère principaux	Exemples
Production de biens	Toujours marchande Prix couvrant plus de 50% du coût de production	- Produits alimentaires - Machines - Automobiles - Vêtements, etc.
Production de services	Marchande si le prix couvre plus de 50% du coût de production	- Commerce - Transport - Assurance - Crédit - Médecine libérale, etc.
	Non marchandes : (service gratuit ou quasi gratuit) si le prix couvre moins de 50% du coût de production	- Enseignement - Recherche - Administration générale (police, défense nationale) - Hôpitaux - Services culturels et sportifs, etc.

I-1 Mesure du PIB

a- Calcul du PIB par la production

✓ La première étape de calcul du PIB consiste à additionner la valeur de tous les biens et services produits dans un pays donné au cours d'une période donnée:

$$\text{Production} = \sum (\text{prix} * \text{quantité})$$

✓ Il faut déduire donc de ce total la valeur des B&S qui ont été achetés pour être utilisés dans le processus de production pendant la même période. Ainsi, On utilise le concept de valeur ajoutée .

$$\text{VA} = \text{Production} - \text{Consommations Intermédiaires}$$

$$\text{PIB} = \sum \text{VA} + \text{Impôts indirects nets de subventions}$$

b- Calcul du PIB par la dépense

La deuxième méthode de calcul du PIB consiste à additionner les valeurs des biens finals produits. Le PIB est égal donc à la somme des dépenses encourues pour acquérir la production nationale. Les grandes catégories de dépenses sont:

- ✓ La consommation finale des ménages (C)
- ✓ L'investissement des entreprises et des ménages (I)
- ✓ Les dépenses publiques de l'État (G)
- ✓ Le solde commercial avec le Reste du Monde (X-M)

Le PIB est l'agrégat qui représente la masse des biens et services produits par les unités résidentes et mises à disposition des utilisateurs finaux. Ainsi : $PIB = C + I + G + (X - M)$

c- Calcul du PIB par les revenus

Une troisième façon de calculer le PIB est de considérer que toute production donne lieu à des versements de revenu. Ainsi, calculer le PIB consiste à additionner les rémunérations des facteurs de production primaires que sont le travail et le capital, auxquels il faut ajouter les impôts (nets de subventions) sur la production et les importations.

$$\text{PIB} = \sum W + \sum \text{EBE} + \sum I$$

Où W représente les salaires versés, EBE représente l'excédent brut d'exploitation (c'est-à-dire le profit des entreprises ou rémunération du capital), et I représente les impôts nets de subventions sur la production et les importations.

Produit intérieur brut : les trois approches à prix courants

Approche par la production		Approche par la dépense		Approche par le revenu	
Produit intérieur brut	1892.3	Produit intérieur brut	1892.3	Produit intérieur brut	1892.3
Valeur ajoutée au prix de base	1695.0	Consommation finale	1072.0	Rémunérations des salariés	1100.2
Impôts sur les produits (+)	209.4	Investissement (+)	356.9	Profits (+)	537.7
Subventions sur les produits (-)	-12.1	Dépenses publique	499.8	Impôts indirects (+)	289.7
		Exportation(+)	501.9	Subventions (-)	-35.3
		Importations (-)	-538.3		

Milliards d'euros

Sources : comptes nationaux – Base 2007, Insee

I-2 Autre mesure du PIB

a- Le PNB

Le PNB, il s'agit d'un concept renvoyant à la nationalité, par opposition au PIB qui est un concept qui renvoie au territoire. Le PIB intègre la création de richesse par les agents résidents quelle que soit leur nationalité. Le PNB représente les revenus créés par les facteurs de production (travail et capital) nationaux, quelle que soit leur localisation.

$$\text{PNB} = \text{PIB} + \left\{ \begin{array}{l} \text{Revenus des} \\ \text{facteurs reçus du} \\ \text{reste du monde} \end{array} \right. - \left\{ \begin{array}{l} \text{Revenus des} \\ \text{facteurs versés du} \\ \text{reste du monde} \end{array} \right.$$

b- Le PNN

Un troisième concept utilisé par la CN est le produit national net PNN. On l'obtient en déduisant du PNB l'amortissement, qui mesure la perte annuelle de valeur du stock de capital existant sous l'effet de l'usure ou de l'obsolescence.

$$\mathbf{PNN = PNB - Amortissement}$$

c- Le revenu national

Pour passer du PNN au revenu national, qui mesure ce que chacun a gagné au sein de l'économie, nous devons encore retirer du PNN les impôts nets de subventions.

$$\mathbf{Revenu\ national = PNN - imp\^ots\ indirects + subventions}$$

I-3 Les limites du PIB

Le PIB permet de mesurer l'activité économique et la création de richesse d'un pays. Cependant, il n'est pas toujours un indicateur pertinent.

a- Une mesure imparfaite du bien-être

- ✓ Le PIB est source d'externalités négatives...
- ✓ Le PIB mesure la production nationale mais toute la production nationale n'est pas comptabilisée.
- ✓ Il est parfois surestimé par la prise en compte des activités dont l'origine ou les conséquences sont néfastes à l'environnement ou au bien être (accidents, industries polluantes, catastrophes naturelles, maladies...)

b- La question des inégalités

✓ Le bien-être dépend du niveau de la richesse monétaire mais aussi de sa répartition. Pour le PIB se pose le problème de la répartition des richesses créées. En effet, si les richesses profitent seulement à une minorité, alors l'augmentation du PIB ne se traduira pas nécessairement par une amélioration de la situation de chacun.

✓ En l'absence d'une répartition équitable des fruits de la croissance. La hausse du PIB peut très bien s'accompagner d'une hausse de la pauvreté, de l'exclusion et de la précarité pour une partie de la population alors qu'une autre voit son niveau de vie croître.

✓ La croissance économique doit être pensée, non comme une fin en soi, mais comme un instrument au service d'objectifs supérieurs (satisfaction des besoins fondamentaux, cohésion sociale, amélioration du cadre de vie, etc.).

II- Taux de croissance du PIB et inflation

La croissance du PIB peut provenir soit d'une hausse des volumes (quantités produites), soit une hausse des prix. Pour séparer les deux effets, on calcule le PNB nominal et le PNB réel.

II-1 PIB nominal et PIB réel

Supposons une économie qui produit uniquement deux biens, 1 et 2. Les prix sont notés P_t^1 et P_t^2 . Les quantités produites sont notées Q_t^1 et Q_t^2 . On s'intéresse à la croissance entre la période 0 et la période t. On peut d'abord calculer les PIB nominaux:

$$PIB_0^{nom} = P_0^1 Q_0^1 + P_0^2 Q_0^2$$
$$PIB_t^{nom} = P_t^1 Q_t^1 + P_t^2 Q_t^2$$

Aussi le taux de croissance nominal du PIB entre la période 0 et la période t est donné par :

$$g_{0,t}^{nom} = \left[\frac{PIB_t^{nom} - PIB_0^{nom}}{PIB_0^{nom}} \right] * 100$$

Ce taux de croissance reflète donc l'augmentation conjointe des prix et des quantités. Si on veut neutraliser l'effet prix et ne prendre en compte que l'effet quantité, on doit calculer le PIB réel de la période t, qui consiste à évaluer les productions en t sur base des prix de la période 0 (on parle alors de base 0) :

$$PIB_t^{réel}(base\ 0) = P_0^1 Q_t^1 + P_0^2 Q_t^2$$

Aussi, le taux de croissance réel du PIB entre la période 0 et la période t est donné par :

$$g^{réel} = \left[\frac{PIB_t^{réel} - PIB_0^{réel}}{PIB_0^{réel}} \right] * 100$$

II-2 L'inflation

L'inflation désigne une augmentation, durable, générale et auto-entretenu des prix des biens et services. Elle est aussi caractérisée par l'excès de moyens monétaires par rapport à l'offre.

✓ **Autres termes:**

- *La stabilité des prix* décrit la situation d'une économie où la hausse des prix est durablement très faible ou nulle.
- *La déflation* est une baisse générale et durable des prix.
- *La désinflation* est une baisse du taux d'inflation;
- *La stagflation* est une situation caractérisée par la simultanéité d'un niveau élevé d'inflation et d'une croissance nulle ou faible.
- *L'hyperinflation* est une inflation extrêmement élevée.
- *La spirale inflationniste* : l'inflation entraîne une hausse des salaires qui accentue la hausse des prix etc.

a- Mesure de l'inflation

Elle est notamment mesurée par :

✓ Le déflateur du PIB qui mesure l'évolution du niveau moyen des prix de tous les biens et services comptabilisés dans le PIB. Il indique le niveau actuel des prix par rapport à celui de l'année de base. Le déflateur du PIB_t = $[\text{PIB}_t \text{ nominal} / \text{PIB}_t \text{ réel}] * 100$

✓ Variation en % de l'indice des prix à la consommation qui mesure l'évolution du niveau moyen des prix d'un *panier fixe* de biens et services que les consommateurs ont achetés au cours d'une période donnée.

✓ Le taux de croissance annuel des prix :

$$\text{TCIP}_t = [(\text{IP}_t - \text{IP}_{t-1}) / \text{IP}_{t-1}] * 100$$

où IP : IPPIB ou IPC

Le calcul d'un IPC :

- Déterminer la composition du panier
- Trouver les prix
- Calculer le coût du panier
- Choisir une année de base et calculer l'indice de prix

$$\text{IPC}_t = \left[\text{coût du panier}_t / \text{coût du panier la période de base} \right] * 100$$

✓ En économie, la croissance désigne l'accroissement (l'évolution annuelle) de la production globale d'une économie. Cette augmentation est un phénomène quantitatif, qui peut être mesurée en volume ou en valeur et exprimée en pourcentage par des agrégats tels que le PIB.

✓ On notera ici trois précisions essentielles :

- La croissance est un mouvement à court ou moyen terme, de rythme variable.
- La croissance est un phénomène réversible.
- La croissance ne peut profiter à chacun que si le taux de croissance du PIB est supérieur au taux de croissance de la population.